ESSAI

SUR

L'EMPLOI DU MOXA ET DU CAUTÈRE ACTUEL

DANS LE TRAITEMENT DES MALADIES.

Tribut Académique

Présenté et publiquement soutenu à la Faculté de Médecine de Montpellier, le 14 Août 1816;

Par JEAN-ÉTIENNE PRADINES,

De Villefranche, Département de l'Aveiron,

Bachelier ès-lettres, ex-Chirurgien externe à l'Hôpital Saint-Éloi de Montpellier, et ex-Officier de Santé de la Marine.

POUR OBTENIR LE TITRE DE DOCTEUR EN CHIRURGIE.

> Il ne peut y avoir de cruel que celui qui fait souffrir sans nécessité, ou qui cède lâchement à la crainte de faire souffrir, lorsque ce n'est qu'à ce prix qu'il peut se rendre secourable.
>
> PERCY, *Pyrotechnie chirurgicale.*

A MONTPELLIER,

Chez JEAN MARTEL AÎNÉ, seul Imprimeur de la Faculté de Médecine, près l'Hôtel de la Préfecture, N.° 62.

1816.





AU MEILLEUR DES PÈRES

FRANÇOIS PRADINES,

ET A LA PLUS TENDRE DES MÈRES

JEANNE LOBINHES.

Je sens trop ce que je vous dois, pour prétendre m'acquitter envers vous, en vous offrant le premier fruit de mes études médicales. Puissiez-vous seulement trouver, dans cet hommage, un faible témoignage de ma vive reconnaissance, et un sûr garant que désormais tous mes efforts ne tendront qu'à vous dédommager des sacrifices que vous n'avez cessé de faire pour mon éducation et pour mon bonheur.

A MA GRAND-MÈRE

MARIE BLANC, VEUVE PRADINES.

Comme un hommage d'admiration pour ses vertus, et de reconnaissance pour les bienfaits dont elle n'a cessé de me combler.

J.-É. PRADINES.

Parmi les moyens thérapeutiques employés par la chirurgie, un des plus efficaces est sans doute le feu, moyen violent, mais nécessaire, puisque ce n'est que par son secours que l'on parvient à guérir des maladies réfractaires aux autres remèdes. Son succès est constaté par l'usage qu'on en a fait depuis les temps les plus reculés, par l'expérience de plusieurs nations, et par l'assentiment d'une foule d'auteurs anciens et modernes.

Le feu a été le remède des premiers âges du monde : l'histoire nous apprend que les peuples les plus anciens recouraient à son activité, pour se délivrer de la plupart de leurs maladies, et nous voyons encore aujourd'hui que l'Africain, l'Arabe, l'Égyptien et le Lapon, lui marquent la même confiance que leurs ancêtres.

Hippocrate avait une si haute idée de la cautérisation, qu'il ne regardait comme incurables que les maladies qui résistent à son action. *Quœ medicamenta non sanant, ea ferrum sanat, quœ ferrum non sanat, ea ignis sanat, quœ verò ignis non sanat ea insanabilia estimare oportet* (1).

Celse recommande, avec beaucoup de discernement, le cautère actuel dans plusieurs maladies chirurgicales, et il parle de diverses méthodes usitées de son temps, dont il n'est fait mention dans aucun des auteurs qui l'ont précédé.

Albucasis semble être en extase quand il parle de la divine et secrète vertu du feu. Il fait l'énumération d'un grand nombre de maladies dans lesquelles il dit l'avoir mis en usage avec succès.

Marc-Aurele Severin (2), célèbre chirurgien et médecin de Naples, qui a donné, sous le nom de pyrotechnie chirurgicale, un ample traité du feu, accuse les guérisseurs de son temps d'ignorance ou de mauvaise foi; d'ignorance, s'ils ne sont pas en état de reconnaître la vertu active et toute puissante du feu; de mauvaise foi, si la crainte de compromettre leur réputation, empêche qu'ils ne pro-

---

(1) Aphor. 6, sect. VIII.

(2) *Pyrotechnia chirurgica, lib. I.*

posent un remède dont ils reconnaissent toute l'efficacité. Dans l'enthousiasme dont cet auteur est saisi, lorsqu'il parle des merveilles de la cautérisation, il prend la divinité à témoin de la pureté de ses intentions.

Au Japon il est en usage, nous dit Kæmpher (1), dans un grand nombre de maladies ; on l'emploie chez le jeune enfant comme chez le vieillard, au riche comme au pauvre, à l'homme ou à la femme, excepté cependant lors de la grossesse : il serait difficile, ajoute cet auteur, de désigner les points du corps où on l'applique, puisque les chirurgiens de ce pays n'épargnent aucune partie.

La médecine des habitans du Java et de la plupart des autres peuples orientaux, consiste, au rapport de Homberg, à brûler le corps des malades de différentes manières, et il ajoute qu'il est peu de maladies qu'on ne parvienne à guérir par l'application du feu.

Prosper-Alpin (2) assure que tous les habitans de l'Égypte, regardent la cautérisation comme un spécifique dans plusieurs maladies invétérées, et qu'ils n'ont recours qu'à ce moyen pour guérir les douleurs et les enflures des articulations, qui sont très-communes dans ce pays par rapport à l'inondation du Nil.

Les citations que je viens de faire et qu'il me serait facile de multiplier encore, prouvent assez la confiance que les anciens avaient en ce remède, ainsi que la trop grande prodigalité avec laquelle ils en usaient, lorsqu'ils l'employaient contre toutes les maladies; et c'est je crois à cet abus, joint à la pusillanimité du malade et du chirurgien, qu'est dû l'abandon qu'on a fait pendant quelque temps de ce remède, et non à la mode, comme l'ont prétendu quelques auteurs.

Quelques praticiens modernes ont cherché et sont pour ainsi dire parvenus à faire revivre une pratique si injustement délaissée; ils ont donné des règles qui indiquent le cas dans lesquels on doit

---

(1) *Observationes rerum persicarum. Fasciculus III, observatio XII.*

(2) *De medicina ægyptiorum, lib. III.*

employer ce genre de secours et ceux où il doit être rejeté, et les succès qu'on en retire journellement, depuis qu'on l'administre avec sagesse et modération, sont les sûrs garans de ses effets précieux.

Effets généraux du feu.

Le feu, appliqué sur une partie quelconque de notre corps, agit de la manière suivante :

1.° Il calcine la première couche de nos solides exposés à son contact, mortifie les couches voisines, augmente la sensibilité et l'irritabilité des couches suivantes ;

2.° Il évapore les fluides de la première couche, altère ceux qui sont contenus dans les secondes, et établit un centre fluxionnaire dans les suivantes ;

3.° Il imprime, au système nerveux, une secousse vive et douloureuse, inséparable d'une dissolution aussi violente et aussi brusque ;

4.° Par la secousse de cette opération, il appelle l'affluence du sang dans la partie cautérisée ;

5.° Il détermine la suppuration et l'expulsion des escarres et des sucs circonvoisins ;

6.° Enfin, il procure une cicatrice semblable à celles avec perte de substances.

D'après la manière d'agir du feu, on peut diviser ses effets en primitifs et en secondaires, et subdiviser ceux-ci en idiopathiques et en sympathiques.

Les effets primitifs sont la mortification, l'altération, le dessèchement des parties qu'il touche, l'irritation, l'engorgement des parties voisines et la secousse du système nerveux.

Les effets secondaires directs, sont l'inflammation, la suppuration et la cicatrisation.

Les effets sympathiques dépendent de la secousse produite par cette opération, et peuvent être révulsifs ou dérivatifs.

Du Moxa.

Le moxa a été très en usage parmi les anciens ; il passe même aujourd'hui pour une espèce de panacée chez les Égyptiens, les Arabes et les Japonais, et il est en France un moyen de cautérisation très-employé de nos jours.

Dans les contrées où il est en usage, on se sert de différentes substances pour pratiquer cette adustion ; mais la méthode des Égyptiens est la seule que nous ayons adoptée; elle consiste à brûler, sur la partie que l'on veut cautériser, un cylindre de coton enveloppé d'une bande de linge. Pouteau, plus heureux qu'une foule d'auteurs, qui, avant lui, avaient fait tous leurs efforts pour appeler la confiance des gens de l'art sur ce moyen utile et pour l'accréditer, a enfin réussi à le naturaliser parmi nous : il est, parmi les auteurs modernes, celui qui a fait le plus grand et le plus heureux usage de cette cautérisation, et qui a le mieux traité de son administration. Voici quel est le procédé qu'il emploie.

« Prenez du coton en laine, enveloppez-le dans une bandelette « de toile d'un pouce de largeur sur trois pouces de longueur; « que le coton soit aussi serré qu'il sera possible, parce qu'alors « le feu sera plus vif. La bandelette bien arrêtée par quelques « points d'aiguille, on aura un cylindre d'un pouce de diamètre; « on coupera ce cylindre transversalement par la moitié, avec un « tranchant bien effilé, ce qui donnera deux cylindres à bases « terminées, et c'est cette base qui doit toucher immédiatement « la peau, qu'on humecte auparavant avec un peu de salive, afin « que le coton s'y colle en quelque sorte. Le feu étant mis au « sommet du cylindre, on attend qu'il en consume une partie, « alors on place le coton sur la peau, et l'on excite légèrement le « feu par le souffle d'un éventail. »

Le professeur Percy conseille, je crois avec juste raison, d'enfermer le coton, ou le combustible qu'on lui préfère, dans une portion de cylindre de carte ou de carton, et de l'y presser médiocrement.

Il faut avoir soin de mettre les parties environnantes à l'abri de

l'action du feu, et recouvrir, avec une flanelle chaude, l'escarre qui résulte de cette adustion.

Les effets salutaires de ce remède se manifestent promptement; les douleurs qu'il fait éprouver sont bien au-dessous de ce qu'on imagine, et se dissipent toujours avant qu'il se déclare la suppuration, qui, ainsi excitée, est bien plus abondante, et ses effets sont bien plus avantageux que si elle l'était par tout autre moyen.

On emploie le moxa dans le traitement de plusieurs maladies.

Un grand nombre de praticiens ont retiré de grands avantages de ce genre d'adustion, appliquée au sommet de la tête, contre les maladies de cette partie, rebelles ou réputées incurables, telles que les douleurs de tête obstinées avec migraine, la surdité, l'épilepsie et la goutte sereine.

J'ai vu plusieurs fois employer ce remède contre cette dernière maladie, il a été quelquefois suivi du plus heureux succès, d'autrefois il a été sans effet, et deux fois je lui en ai vu produire de mortels. Ces deux exemples, joints à deux autres aussi malheureux que De Haen a consignés dans son ouvrage *rationis medendi* (1), et à celui qui est cité dans le second volume des œuvres posthumes de Pouteau, ne doivent pas faire entièrement oublier les guérisons innombrables que les anciens et les modernes ont obtenues par cette cautérisation; mais ils doivent avertir les praticiens de se tenir en garde contre ses pernicieux effets, et leur inspirer la plus grande réserve sur son emploi (2).

On ne doit jamais l'appliquer au sommet de la tête ni le long des sutures, chez les enfans et chez les impubères, à cause des fontanelles chez les uns, et du peu d'épaisseur des os du crâne chez les autres : on peut seulement le leur appliquer à la nuque.

Les anciens employaient beaucoup la cautérisation dans la phthisie

---

(1) *Part. VI, cap. VII.*

(2) Les anciens redoutaient aussi beaucoup l'emploi du moxa au sommet de la tête, et ils en proscrivaient l'application sur les sutures.

pulmonaire. HIPPOCRATE brûlait sous le menton, à chaque mamelle et aux angles des omoplates. AETIUS allait jusqu'à quinze brûlures, dont il investissait la poitrine dans tous ses sens. Ce n'est qu'en multipliant les sources de dérivation des humeurs, comme le faisaient nos anciens, qu'on peut espérer des succès marqués de cette pratique dans cette maladie; mais malheureusement, de nos jours, on ne trouve ni des chirurgiens qui osent l'exercer, ni des malades qui veuillent s'y soumettre.

Il est peu de maladies qui réclament une médecine aussi active que la paralysie, les moyens les plus énergiques sont indispensables, leur succès dépend de ce qu'on les emploie le plus promptement possible, et de ce que la maladie est plus récente; le feu tient sans doute une des premières places parmi les plus efficaces; et quoique, dans ce cas, le cautère actuel soit en général préférable au moxa, on a cependant quelquefois retiré, dans cette maladie, de très-bons effets de ce dernier. Il a été employé avec avantage dans la paralysie de la vessie : on propose de l'appliquer alors, à différentes reprises, sur la région suspubienne et aux lombes. M.r CARREL, ancien chirurgien à l'Hôtel-Dieu de Lyon, dit qu'un seul cylindre de coton, appliqué près du pubis, a agi comme par miracle, chez un enfant qui avait, depuis sa plus tendre enfance, une incontinence d'urine, cette incontinence s'étant arrêtée aussitôt.

On l'a employé encore avec succès pour prévenir la maladie vertébrale de POTT, lorsqu'on a des signes qui annoncent sa prochaine invasion, pour l'amener souvent à une guérison radicale, lorsqu'une fois elle est établie, et pour dissiper la paralysie des extrémités inférieures provenant de cette maladie. On l'applique alors sur les parties latérales de la vertèbre affectée. Le célèbre DESAULT a guéri ainsi, à l'Hôtel-Dieu de Paris, deux adolescens qui, depuis quelques années, étaient entièrement privés de l'usage de leurs jambes (1).

---

(1) Je dirai néanmoins que le professeur DELPECH a obtenu de brillans succès dans cette maladie, par l'application des caustiques et du séton.

Les maladies contre lesquelles le moxa déploie le plus d'efficacité, sont les douleurs rhumatismales fixes et invétérées, le lumbago qui en est une espèce, et la sciatique qui en est une autre ; mais c'est sur-tout dans les rhumatismes anciens et invétérés que le feu procure les résultats les plus satisfaisans, tandis que toutes les autres ressources de l'art médical sont la plupart du temps impuissantes. Pour l'employer avec le plus d'avantage, il faut, autant que possible, le placer à l'endroit où la douleur est la plus vive, ou si on ne le peut pas, choisir la place la plus voisine. On ne doit l'employer que pour les douleurs fixées depuis un certain temps; lorsqu'elles sont vagues, le malade en retirerait peu d'avantages. Si la douleur est déplacée et qu'elle occupe un nouveau siége, on doit porter le feu sur le lieu où elle existait primitivement, lors même qu'il n'en reste plus aucun ressentiment. Mais quelque frappante que soit l'efficacité de ce remède, ce n'est quelquefois qu'en y revenant à plusieurs reprises qu'on peut se promettre de détruire radicalement l'âcre rhumatismal. Dans les douleurs profondes, une cautérisation superficielle serait insuffisante, et il ne faut pas craindre d'appliquer le feu en plusieurs endroits, lorsque les circonstances paraissent l'exiger.

Le moxa a aussi suffi dans plus d'une occasion pour dissiper le lumbago le plus rebelle et le plus invétéré.

Hippocrate était tellement convaincu de ses bons effets dans la sciatique, qu'il érige en précepte général que les douleurs de sciatique se guérissent rarement sans son secours. Pouteau est parvenu à guérir, par ce moyen, des sciatiques qui avaient résisté à tous les autres moyens, linimens, frictions sèches, bains de vapeurs, vésicatoires, etc., etc. M.r le professeur Fages n'a point vu de pareilles douleurs qui n'aient cédé à trois applications du moxa (1). Il s'applique ici sur le trajet du nerf, à sa sortie de l'échancrure ischiatique; et si la douleur ne se dissipe pas, il faut l'appliquer plus bas, mul-

(1) Fages, cours de médecine opératoire.

tiplier les brûlures et les faire profondes, comme le dit le père de la médecine : *In coxendico dolore crus adurendum multis atque profundis inustionibus.* Ambroise Paré recommande, si les autres moyens sont inutiles, de recourir à la cautérisation en plusieurs endroits de l'articulation, pour discuter les humeurs et raffermir les solides.

Les tumeurs blanches font souvent le désespoir de la chirurgie, et ne laissent, dans le plus grand nombre de cas, d'autres ressources que l'amputation du membre, ou la résection des extrémités articulaires : elles peuvent cependant être traitées avantageusement par le moyen du moxa; c'est même, selon Pouteau, le souverain remède, et le seul par lequel on puisse les combattre avec succès : il en a retiré lui-même de grands avantages. Ce moyen ne doit pas être employé dans le premier temps de la maladie où ces tumeurs ont un caractère évidemment inflammatoire, ni à une époque très-avancée où le mal s'est étendu jusques aux os et aux cartilages, et en a produit le ramollissement, le gonflement et la carie ; mais seulement du moment qu'elles passent de l'état inflammatoire à l'état chronique, et lorsque la maladie ne consiste encore que dans l'engorgement des ligamens et du tissu cellulaire qui les environne. La cautérisation convient dans les tumeurs blanches rhumatismales, dans lesquelles les os et les cartilages ne sont pas primitivement affectés ; elle peut encore être utile dans celles qui dépendent d'une métastase, d'une suppression des règles, de la répercussion de la gale, pourvu qu'elles se trouvent dans les circonstances dont nous avons parlé. Elle ne saurait convenir dans les tumeurs blanches scrofuleuses.

Le moxa a été employé dans plusieurs autres maladies ; mais ne m'étant proposé de m'occuper ici que de celles dans lesquelles il l'a été le plus, et contre lesquelles on en a retiré des avantages marqués, je me dispenserai d'en parler.

Du Cautère actuel.

On a donné le nom de cautère actuel à l'adustion instantanée, opérée à l'aide des corps incandescens; mais je crois que cette dénomination convient mieux aux instrumens propres à opérer cette adustion.

Les végétaux de toute espèce, les pierres, l'or, l'argent, le cuivre, le fer, ont tour-à-tour été employés pour ce genre de cautérisation; mais de tous les moyens qui ont été successivement vantés et mis en usage, les métaux seuls peuvent servir à la fabrication de ces instrumens, encore même tous ne sont-ils pas propres à cet usage; il faut en exclure le mercure, qui est naturellement liquide, l'étain et le plomb qui se liquéfient à une température élevée. Il y a même encore un choix à faire entre ceux qui peuvent servir à cet emploi, et c'est au fer, converti en acier, qu'on accorde et qu'on doit en effet accorder la préférence.

1.° Parce qu'il s'imprégne d'une plus grande quantité de calorique, et qu'il le garde aussi plus long-temps que les autres;

2.° Parce qu'à mesure qu'il s'échauffe, il prend des teintes marquées, sur lesquelles on peut se régler pour reconnaître les divers degrés de chaleur;

3.° Parce que, plongé dans l'eau après avoir servi, il reprend de la dureté et se retrempe de nouveau, ce qui le met à l'abri de la rouille, et le conserve un plus long espace de temps;

4.° Enfin, par rapport à la facilité avec laquelle on peut se le procurer.

Les anciens étaient fort scrupuleux dans le choix des moyens propres à chauffer ces instrumens. Sans insister sur leurs erreurs à ce sujet, il est bon toutefois de faire observer que le charbon de pierre ne vaut rien pour cet usage, parce qu'il fournit une scorie vitrifiée qui s'attache à l'instrument, et qui en rend la surface inégale et raboteuse. Le feu de bois ou de charbon de bois, qui n'a pas le même inconvénient, doit être préféré. Quant aux degrés de chaleur, on les reconnaît facilement au moyen des nuances que

prend le métal en se chauffant; la couleur rosée indique le minimum de l'ignition, la rouge un degré de plus, la blanche en annonce le maximum; c'est ce degré d'ignition qu'il faut donner ordinairement au cautère, afin de désorganiser sur le champ les parties sur lesquelles on l'applique, et diminuer ainsi les souffrances du malade.

Il est inutile de faire ici le tableau des formes diversifiées à l'infini que l'on a données aux cautères actuels, aux différentes époques de l'art. Je ferai seulement connaître les formes qu'on leur donne de nos jours, et les différentes parties dont ils sont composés.

Le cautère actuel est composé de trois parties, qui sont, le manche, la tige et l'extrémité cautérisante.

Le manche est ordinairement de corne ou de bois dur, que l'on renforce supérieurement par une virole de cuivre ou de fer; il faut qu'il ait trois pouces et demi de long, et doit être taillé à pans, afin qu'il soit plus ferme dans la main.

La tige est une verge arrondie d'acier, de neuf pouces environ de longueur, tantôt droite et tantôt courbée près de l'extrémité cautérisante, et dont l'extrémité opposée se termine par une soie un peu longue et carrée, qui est assujettie au manche au moyen d'une vis de pression ou d'une bassecule à ressort.

On a varié à l'infini les formes de l'extrémité cautérisante; mais de nos jours on n'en adopte que cinq sortes, qui sont, le cautère en roseau, le conique, l'olivaire, le cutellaire et celui à plaque. La configuration de ces cautères suffit dans les cas les plus ordinaires de la pratique: dans les cas particuliers, c'est au génie du chirurgien qu'il appartient de les imaginer.

Dans l'application du feu, on est souvent obligé de préserver de son action les parties environnantes: pour remplir ce but, on se sert de canules d'acier ou de bandes de carton mince et bien lissé, que l'on dispose de champ pour en ceindre la surface, sur laquelle le cautère doit agir; lorsque les bords de la plaie sont élevés, le carton, par son ressort, s'y tient de lui-même. Dans le cas contraire, on le fixe d'une manière quelconque, ayant toujours

soin d'appuyer sur son bord extérieur, afin que celui qui porte sur la partie malade s'y applique de plus près. Il serait bon de faire quelques entailles à ce dernier, si on devait le placer sur un os cylindrique, pour éviter qu'il ne porte à faux, et qu'il laisse passer sous lui la sanie bouillante que le cautère fait exsuder du fond de la carie. Lorsque les parties molles extérieures n'offrent d'autre voie à l'instrument qu'un canal ou une ouverture étroite, à l'amplification de laquelle on ne peut faire servir, ni les dilatans, ni le bistouri, on se sert alors de canules. Elles doivent avoir près d'une ligne d'épaisseur, et on ne doit pas y laisser séjourner le cautère trop long-temps, car elles finiraient par devenir aussi chaudes que lui; et de plus, la fumée toujours assez épaisse n'aurait point d'issue pour s'échapper.

Il y a deux manières assez différentes de pratiquer l'adustion avec les corps incandescens; l'une est la cautérisation transcurente, l'autre la cautérisation inhérente.

Cautérisation transcurente.

Ce genre de cautérisation consiste à promener rapidement et légèrement le cautère cutellaire, sur une partie plus ou moins étendue des tégumens, et dans des directions variables, de manière à y imprimer des traces linéaires, que l'on appelle communément *raies de feu*. Il faut avoir soin, lorsqu'on fait ces raies, de ne point diviser les tégumens, car si on les ouvre, leur élasticité ne fait que s'affaiblir encore d'avantage, au lieu de se rétablir, et il en résulte des ulcères fistuleux. Les escarres qui résultent de cette brûlure doivent être recouvertes avec une flanelle chaude, comme celles qui résultent de l'application du moxa.

La cautérisation transcurente convient dans tous les cas où l'on ne veut opérer que des escarres superficielles, mais étendues, et où l'on craint que l'activité du feu ne pénètre trop loin. Le professeur Percy dit (1) l'avoir employé deux fois avec succès contre

(1) Pyrotechnie chirurgicale, page 92.

des tumeurs blanches qui avaient résisté au moxa. Je crois bien qu'il peut être utile contre ces maladies, non pas lorsqu'elles sont parvenues à leur dernier degré, mais bien contre la douleur qui en est l'annonce, et contre le gonflement chronique par lequel elles débutent constamment, et encore faut-il que l'articulation affectée ne soit recouverte que par une épaisseur assez peu considérable de parties molles: dans tous les autres cas le moxa est préférable.

Cautérisation inhérente.

On appelle cautérisation inhérente, l'adustion produite par un cautère actuel incandescent, appliqué fortement, et tenu pendant quelque temps sur une partie.

Il est très-difficile de donner des règles générales sur son application, car elle comporte une multitude de procédés tout-à-fait différens, suivant les circonstances qui obligent d'y avoir recours, et la nature des parties sur lesquelles on l'applique. En déterminant les principales maladies qui exigent son emploi, j'indiquerai cependant quelques préceptes généraux relatifs à son administration dans chacune d'elles, étant réservé à l'intelligence et à l'industrie du chirurgien de les accommoder aux variétés qu'elles peuvent présenter.

Le cautère actuel a été regardé de tout temps comme le meilleur antidote des morsures des animaux enragés ou vénimeux; on doit, comme le dit Aetius, donner le plus promptement possible du secours à ceux qui ont été mordus par un de ces animaux. Il faut d'abord appliquer une ventouse sèche sur la partie mordue, agrandir ensuite la plaie avec l'instrument tranchant, et en scarifier profondément l'intérieur, après avoir épongé le sang; il faut, enfin, plonger le cautère en roseau jusque dans le fond de la plaie, ayant toujours soin de brûler plutôt trop que trop peu, car il vaut mieux avoir à combattre les suites d'une telle ustion, que de s'exposer à laisser la moindre trace du virus ou du venin. On ne doit user de circonspection que lorsque la présence d'un gros vaisseau ou la texture des parties peuvent faire craindre pour les jours du sujet; tous les autres désagrémens qui peuvent résulter de son application, ne peuvent pas être comparés aux horribles effets du

virus rabien, ou du venin de la vipère, et ne doivent pas par conséquent intimider le chirurgien.

Les plus grands ennemis de la cautérisation ont été forcés d'en avouer la nécessité, pour arrêter les progrès du charbon et des autres tumeurs pestilentielles. On doit alors inciser la tumeur dès l'instant de son apparition, porter ensuite le cautère bien rougi dans le fond, et ne cesser de brûler que quand le malade ressentira de la douleur. On n'est pas tenu à plus de réserve dans ce cas que dans le précédent; au contraire, plus les parties sont importantes, plus il faut se presser de brûler. Petit n'a pas craint de porter jusqu'à quatorze fois le cautère actuel dans le fond de la gorge, pour borner les dévastations d'un charbon situé dans cette partie.

Lorsque après l'extirpation d'un cancer, on craint de n'avoir pas enlevé la totalité de la maladie, il est prudent d'appliquer le feu, afin de consumer tout ce qui peut en rester. Cette méthode, qui était généralement adoptée par les anciens, a été conseillée par Louis, lorsque le cancer est adhérent aux côtes, et quand les parties molles auxquelles il touchait sont abreuvées de l'humeur putride (1), et elle a été mise en pratique avec le plus heureux succès par le professeur Percy (2). Si la plaie qui résulte de cette opération prend un mauvais caractère, devient blafarde et se recouvre de fongosités, il faut la cautériser, c'est le seul moyen d'en obtenir la cicatrisation.

La gangrène humide, lorsqu'elle est considérable et rebelle aux autres remèdes, réclame aussi l'emploi du feu : l'engorgement, l'apathie organique, la décomposition putride qui la caractérisent, indiquent le besoin d'exciter le jeu des vaisseaux, de ranimer le principe vital, de dissiper cet excès de sucs dégénérés, dont la partie est abreuvée ; le feu est le meilleur moyen pour remplir toutes ces indications. Après avoir enlevé le plus d'escarre que l'on peut, on incise plus ou moins profondément celles qui restent; on attend que le dégorgement des sucs corrompus soit fini ; on sèche

---

(1) Prix de l'Acad. de chir., tom. III, pag. 437.

(2) Voyez sa pyrotechnie chirurgicale, pag. 134.

autant qu'on le peut la plaie, et on brûle ensuite jusqu'à ce que l'activité du feu pénètre les parties saines, ce qu'on reconnaît aux douleurs qu'éprouve le malade.

M.r le professeur DELPECH, dans son mémoire sur la pourriture d'hôpital, préconise beaucoup le feu, pour arrêter les progrès de cette effrayante complication des plaies et des ulcères. « Rien n'égale, « dit-il, (page 89), la promptitude et la constance du succès que nous « avons obtenu par ce dernier moyen. Une seule application a suffi « le plus souvent, et nous pouvions la pronostiquer avec certitude, « toutes les fois que les douleurs occasionnées par la pourriture « cessaient dans le jour, ou dans les vingt-quatre heures de la cau- « térisation. »

C'est principalement dans la pourriture pulpeuse, dans les cas graves, lorsqu'elle fait des progrès rapides, et que les moyens de toute autre nature ne peuvent agir, qu'il donne la préférence au cautère actuel ; c'est alors qu'il recommande de la poursuivre avec le fer rouge jusque dans ses derniers retranchemens, et qu'il conseille même, si la forme des parties l'exige, de se frayer une route avec l'instrument tranchant, pour pouvoir mieux l'atteindre avec le feu. Il faut, après avoir bien cautérisé toutes les parties infectées, recouvrir les escarres jusqu'à leur chute avec des plumasseaux trempés dans le vinaigre, afin de les désinfecter du *contagium* qu'elles peuvent retenir.

De toutes les maladies de la substance des os, la carie humide seulement, mérite l'emploi du feu. Son utilité dans cette maladie est indiquée par sa nature rebelle à tous les autres moyens, par le ramollissement des fibres osseuses qu'il faut raffermir, et par l'excès des sucs viciés dont la partie est abreuvée, et qu'il faut consumer. Il est quelques règles générales relatives à cette cautérisation, sur lesquelles je crois devoir m'arrêter. Il faut d'abord mettre à nu la partie malade de l'os, dessécher ensuite aussi exactement que possible la surface de la carie, afin que l'humidité ne diminue pas l'action du feu ; attendre même quelque temps, si on a été obligé de pratiquer des incisions pour découvrir la partie osseuse altérée, crainte que le sang qui peut s'échapper de la plaie n'éteigne

le cautère; enfin, appliquer le feu et consumer jusqu'aux racines du mal, car si on ne le détruisait que partiellement, cette brûlure ne ferait que l'exaspérer et en rendre les progrès plus rapides. Il faut cependant mesurer l'activité du feu sur la solidité plus ou moins grande des os et sur leur épaisseur; on ne doit l'appliquer qu'avec la plus grande circonspection aux os qui recouvrent des parties importantes, comme au crâne, au sternum, aux côtes, etc. Il faut aussi prendre garde de ne pas appuyer trop long-temps le cautère, lorsque la carie a pénétré jusque près du canal médullaire, afin de ne pas occasioner une inflammation de la membrane de ce canal, et de ne pas exposer la moëlle à entrer en fusion. On doit de plus, dans toutes les caries considérables, ne pas achever l'ustion dans une séance, de peur de trop chauffer l'os. Quant aux choix des cautères, il dépend, comme on le prévoit aisément, de la figure, de l'étendue et de la profondeur du mal.

Les dépôts critiques exigent l'emploi du feu toutes les fois qu'ils sont lents à se former, et qu'il faut néanmoins fixer les mouvemens de la nature sur la partie qu'elle paraît affecter, crainte qu'il ne survienne une métastase qui pourrait devenir funeste, si la fluxion avait lieu sur un viscère ou sur un organe essentiel à la vie.

Dans les dépôts métastatiques dont les glandes parotides deviennent souvent le siége dans les fièvres malignes, il faut se hâter de brûler, sans attendre même la suppuration, qui est presque toujours de mauvais caractère, et donner ainsi issue à cette matière, qui est tellement dégénérée, qu'il serait dangereux de la laisser séjourner plus long-temps dans l'endroit affecté.

La cautérisation est, selon Fabrice d'Aquapendente, le remède le plus sûr, le plus expéditif et le moins douloureux, dans les ulcères atoniques et entourés de callosités. *Ferramento candenti perduri calli et expeditius et minori dolore auferuntur* (1).

M.r de La Bissiere (2) regarde l'application inhérente du fer rouge, comme le seul moyen d'obtenir la cicatrisation de tous les ulcères, contre la malignité et la pertinacité desquels échouent les efforts

(1) *De chirurg. operat.*, *art.* 4, *pars.* 1.

(2) Prix de l'Académie de chir., tom. III, pag. 394.

les mieux combinés ; il en est de même de ces ulcères fongueux, d'où découle une sanie de couleur cendrée, et dont la surface est hérissée de chairs baveuses : il peut être aussi d'un grand secours dans les ulcères sarcomateux. M.r le professeur FAGES est parvenu à guérir, par ce moyen, une dame qui portait à la partie interne de la cuisse droite, un ulcère de cette nature, garni de fongosités énormes (1).

Les anciens se servaient du cautère actuel pour arrêter presque toutes les hémorragies. Aujourd'hui on n'a recours à ce moyen que quand la ténuité ou la situation des vaisseaux ne permettent pas d'appliquer la ligature ou la compression. Quand on est forcé d'y recourir, on commence par absorber, le mieux qu'on peut, le sang épanché, on suspend un moment l'écoulement par la compression, on applique ensuite promptement sur l'artère le cautère chauffé à blanc, ayant soin de le retirer avant qu'il ait cessé d'être rouge, car autrement il entraînerait l'escarre avec lui.

La faiblesse extrême des solides qui les rend incapables de toute réaction, une situation désavantageuse qui empêche de maintenir sur la surface saignante un appareil compressif, obligent quelquefois de recourir au feu, qui oppose au sang un obstacle invincible en produisant une escarre, et donne à toute la partie une commotion violente capable d'y amener un nouvel ordre de choses (2).

La cautérisation est un moyen presque infaillible, lorsque les hémorragies traumatiques des capillaires sont à la portée des moyens chirurgicaux et qu'elles résistent aux remèdes ordinaires (3).

On peut encore retirer de très-bons effets de ce moyen, employé comme révulsif, dans le traitement des hémorragies par fluxion locale. ZACUTUS rapporte l'histoire d'une personne qui perdit environ trente livres de sang dans une semaine, sans que les révulsifs ordinaires, les astringens, ni les narcotiques pussent l'arrêter; on s'avisa de lui appliquer le cautère actuel à la plante des pieds, et l'hémorragie fut supprimée sur le champ.

---

(1) Cours de médecine opératoire.

(2) LORDAT, traité des hémorragies, page 385.

(3) LORDAT, ouvrage cité, page 398.

Dans le trichiasis, c'est presque toujours inutilement qu'on arrache les cils, ils reviennent toujours, et reprennent la direction vicieuse qui constitue cette maladie : le moyen le plus sûr pour les empêcher de repousser, c'est de cautériser chaque point du tarse où il existait des poils.

Les tumeurs polypeuses qui se développent dans les fosses nasales, acquièrent quelquefois un tel volume qu'elles remplissent toute la cavité de la narine, et qu'il est impossible de les attaquer par la ligature ou par l'instrument tranchant. La seule ressource qu'il reste alors au chirurgien, c'est d'enflammer la tumeur, et d'y exciter une suppuration qui la détruise peu-à-peu : le meilleur moyen pour parvenir à ce but est de la larder avec un stylet de fer igné. RICHTER voulant traiter palliativement un polype qui remplissait entièrement les fosses nasales, le traversa avec un fer rouge, afin de faciliter l'entrée et la sortie de l'air : sur le champ le malade éprouva une douleur violente, mais très-courte; l'inflammation fut calmée par les émolliens, la suppuration s'établit, la tumeur s'affaissa, et au bout de quelque temps le malade fut complétement guéri.

Lorsque le volume du polype permet qu'on l'arrache, il est bon quelquefois, après l'avoir emporté, de cautériser l'endroit où était le pédicule, pour détruire ce qui peut avoir échappé à l'instrument et empêcher par-là son retour.

Il croit aussi quelquefois de ces sortes de tumeurs dans le canal de l'oreille; après leur éradication, qui est presque toujours facile, l'application du feu peut aussi être nécessaire pour prévenir une nouvelle végétation. Il faut ici, ainsi que dans le cas précédent, se servir d'une canule, pour préserver les parties environnantes contre l'impression du feu.

LOUIS cite quatre exemples de tumeurs semblables, nées dans les sinus maxillaires, qui, malgré l'état désespéré des malades, ont été guéries par l'emploi du feu (1). Il importe sur-tout, dans le traitement de cette maladie, de brûler les moindres rejetons de la tumeur, à mesure qu'on les voit s'élever des parois de la cavité.

(1) Mémoires de l'Académie, tom. V, page 257.

La plupart des maladies de la bouche nécessitent l'emploi du feu, parce que, comme le dit Fabrice d'Aquapendente, l'extrême humidité de cette cavité y attire facilement la pourriture, contre laquelle nous n'avons point de moyen plus efficace que le cautère actuel.

Les excroissances fongueuses qui viennent sur les gencives, auxquelles on a donné le nom d'épulis, doivent être cautérisées profondément lorsqu'elles sont peu considérables, non-seulement afin de détruire les racines de la tumeur, mais encore la carie qui quelquefois a lieu : si elles sont volumineuses, il faut les exciser et en cautériser ensuite la base.

Les ulcères carcinomateux qui attaquent la langue, sont très-efficacement combattus par le feu : si l'ulcère a peu d'étendue, la cautérisation seule suffit pour le détruire; dans le cas contraire, il faut l'emporter avec l'instrument tranchant, et appliquer ensuite le cautère actuel, non-seulement pour détruire ce qui peut en avoir resté, mais encore pour arrêter l'hémorragie.

Louis regarde la cautérisation comme le moyen le plus sûr, le plus commode et le moins douloureux pour détruire les amygdales squirreuses, ainsi que les végétations fongueuses qui s'élèvent à leur surface (1). On se sert, pour pratiquer cette adustion, du cautère en roseau garni de sa canule, ou d'une tige d'acier également renfermée dans une canule.

On se sert aussi du cautère actuel pour emporter les maladies fongueuses de la luette; il faut alors, ainsi que toutes les fois qu'on cautérise à l'arrière-bouche, avoir soin de prémunir les parties intérieures de cette cavité contre l'impression du feu.

On peut aussi employer le cautère actuel, avec avantage, contre les ulcères carcinomateux de la verge chez l'homme, et ceux qui paraissent aux parties génitales de la femme.

Malgré la difficulté qu'il y a à cautériser un carcinome de l'extrémité anale du rectum, malgré les douleurs horribles que cause cette opération et les suites orageuses qu'elle peut avoir, on ne peut s'empêcher de la recommander contre cette maladie affreuse, qui n'a encore pu être domptée par aucun autre remède.

(1) Mémoires de l'Académie, tom. V, pag. 432.

Il fut un temps où la cautérisation fut regardée comme un moyen infaillible contre les maladies goutteuses, tant des extrémités supérieures que des inférieures ; mais on a observé depuis, qu'elle ne fait qu'appaiser les douleurs et ne les détruit pas, et que l'endroit seul que l'on a brûlé se trouve soulagé, tandis que les douleurs reparaissent presque toujours sur quelque partie plus importante. Il ne faut donc jamais appliquer le feu sur les mains, ni sur les pieds, quelque affectés qu'ils soient de la goutte, à cause des dangers de la révulsion. Il peut cependant être très-efficace dans le cas de goutte remontée, lors même que les autres moyens ont été insuffisans pour la rappeler à son siége primitif.

Je termine ici cette Dissertation, dans laquelle je n'ai cherché à traiter que des cas qui exigent le plus l'emploi du feu. Heureux si, malgré la faiblesse de mes moyens, j'ai su saisir les bons principes qui ont été donnés sur ce moyen thérapeutique, et si je les ai exposés avec assez d'exactitude et de clarté, pour mériter l'indulgence de mes illustres juges, et le titre honorable auquel j'ose prétendre.

FIN.